



Alfred Brunner

# TINTAS DE SERIGRAFÍA EN BASE SOLVENTE - ESENCIALES

Como atento lector de nuestros artículos de serigrafía, habrá podido leer que las tintas Uv cumplen cada vez más los requisitos ecológicos y que por consiguiente, las cantidades fabricadas aumentan de año en año. Esto por supuesto es correcto. En particular, si nos fijamos en las impresiones multicolor, como las etiquetadoras y la serigrafía de gran formato.

¿Por qué es esto así ? Esto depende principalmente de dos factores: que las tintas de serigrafía de curado UV están libres de disolventes y su extraordinario comportamiento en cuanto a la rapidez del secado se refiere. En fracciones de segundo, las tintas de curado UV secan en contacto con la exposición a la luz UV. Este comportamiento de secado rápido conlleva una baja evaporación de la capa de tinta , lo cual en muchos casos crea un problema a la hora de aplicar efectos especiales y pigmentaciones metálicas. La necesidad de curar las capas gruesas de las tintas con la radiación UV, es otro punto crítico, que dificulta en algunos casos su curado. El principal problema es la limitación del comportamiento de la capa superior de las tintas altamente pigmentadas. Sobre todo en blancos y negros muy opacos, los cuales pueden ser extremadamente difíciles de curar , precisando la aplicación de enormes cantidades de energía. En los sistemas de tinta en base solventes, sin embargo, esto no es un problema.

A continuación se enumeran algunos sistemas de tinta en base solventes que no han alcanzado sus propiedades con los productos de curado UV.



## BLANCO DE ALTA CUBRICIÓN PK-JET 60/129-HD

Éste es un blanco muy opaco, que es adecuado para casi todos los termoplásticos. La ventaja del PK-JET 60/129-HD es que, aunque contenga una extremada alta pigmentación tiene un comportamiento extraordinario con los tejidos más finos. Siempre se requiere opacidad con el blanco en serigrafía y que la impresión cubra completamente el fondo del soporte impreso, no dejando pasar ninguna trasluz en las transparencias.

Se aconseja acoplar de la siguiente manera la impresión de etiquetas de doble cara:

1. Impresión decorativa
2. Primera capa > PK-JET 60/129-HD, Tejido 77-55
3. Barrera> PK-JET 60/129-HD (2 Partes) + J 74 (1 Parte), Tejido 77-55
4. Segunda capa > PK-JET 60/129-HD, Tejido 77-55
5. Impresión decorativa

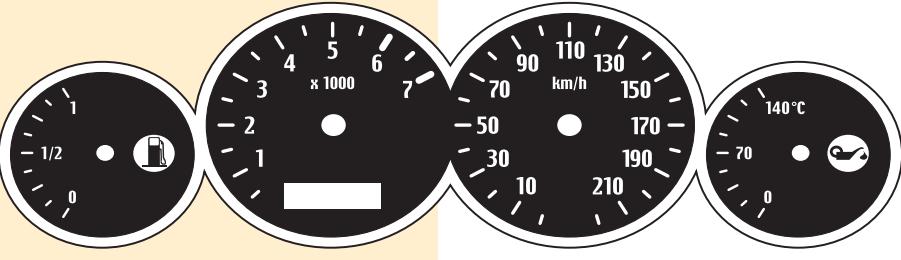
Con sólo tres capas de impresión se consigue un blanco superlimpio y opaco a la luz. A menudo se aplican hasta 5 pasadas de impresión en los talleres. La contracción de la película adherente del PVC plastificado se puede describir como mínima, utilizando la PK-JET 60/129-HD.

La PK-JET 60/129-HD es ideal para máquinas automáticas y se deja ajustar sin problemas para líneas de alta velocidad en armonía con los diversos tipos de secado.

## NEGRO CUBRIENTE CX 65/45-AM

Este producto altamente opaco, fue desarrollado originalmente para su uso en el sector del automóvil para la impresión de escalas y marcas. Sin embargo, también es adecuado para muchas aplicaciones de la vida cotidiana.

La CX 65/45 AM permite bloquear totalmente la luz en impresiones multicolor. Es adecuado para materiales termoplásticos y tiene un excelente comportamiento en la impresión y en el secado.



## TINTA ESPEJO MI 79/10

La MI 79/10 es adecuada en combinación con sustratos, como las películas de policarbonato, acrílico o poliestireno, para la fabricación de espejos REALES serigrafiadas. La MI 79/10 se imprime en la parte trasera del plástico.

La consecución de este efecto fantástico se verá una vez evaporados los disolventes y aplicados correctamente la orientación pigmentaria.

Previamente a la impresión de la MI 79/10 se utiliza generalmente una preimpresión con nuestra XL 65. Tras la evaporación se utilizan solamente disolventes suaves tales como el VD/10 o el XVH.

## RIESGOS A TENER EN CUENTA EN LA IMPRESIÓN DE TINTAS DE SERIGRAFÍA EN BASE SOLVENTE

Cuando se habla de riesgos, se pueden englobar básicamente en tres temas.

- a) Riesgo para el operario (Riesgo de Salud)
- b) Riesgo para el Medio Ambiente
- c) Riesgo relacionado. Límite de explosión, inflamabilidad

Aunque se ha publicado relativamente poco sobre ello, los fabricantes de tinta han hecho todo para que las tintas en base solvente sigan las regulaciones relacionadas con la Seguridad del operario y también del cliente final.

Desde hace más de 10 años hemos ido reemplazando los disolventes no permitidos, así como los metales pesados. Siempre de acuerdo con la Normativa sobre las Sustancias Peligrosas.

Las tintas de tampografía y serigrafía Coates Screen (Núremberg) siguen el Reglamento EN 71, parte 3 y son adecuadas para la impresión de juguetes. También se eliminaron los ftalatos y se han ido cumpliendo todas las exigencias que fueron apareciendo en el sector de las tintas.

También se procesaron correctamente las tintas solventes de serigrafía para proteger la atmósfera ambiental.

Para garantizar la protección contra explosiones, las tintas de serigrafía en combinación con las máquinas utilizadas para su aplicación no deben superar los 40° C.. Si esto no es técnicamente posible, se deben de aplicar las medidas de Seguridad contra explosiones. La información relevante sobre estas medidas se pueden encontrar en la Norma Europea (EN 1010).

El uso de tintas de serigrafía en base solvente se hace realmente imprescindibles. Sin embargo, el futuro pertenece a la tecnología UV. Las cualidades de las tintas de serigrafía de curado UV van desarrollándose a través del tiempo y la investigación.



## EFFECTO MOJADO

El efecto saliva de la PF 70/32 permite una cobertura parcial del sustratos con un blanco de sobreimpresión. Cuando se moja la película de tinta se hace transparente y aparece el fondo impreso.

En el secado subsiguiente de la película de tinta vuelve la opacidad inicial.

La PF 70/32 se procesa con un tejido de 77-55 hilos. Las propiedades de secado de dicho producto le permiten la apilación o la utilización del secado JET.



## EFFECTO PERLADO Y METÁLICO

Con las tintas de serigrafía de curado UV se pueden utilizar ligantes de bronce especiales consiguiendo también efectos metálicos y efectos perlados. Esto es más o menos practicado.

Sin embargo se consiguen acabados mucho mejores con las tintas en base solvente. Restructurando el tiempo de la nivelación de la capa de tinta por evaporación, se consigue que la orientación de las partículas de bronce sea la correcta.

